

**Использование современного оборудования «Точки роста»
Воспитательный потенциал цифровых технологий во внеурочной
деятельности обучающихся с ОВЗ**

Автор: Етриванова Е.В.,
учитель биологии.

ГБОУ СОШ с. Каменный Брод,
eu.etrivanova@yandex.ru

Аннотация: В статье рассматриваются возможности использования оборудования центров «Точка роста» во внеурочной деятельности и дополнительном образовании детей с ограниченными возможностями здоровья. Анализируются практические модели организации работы, подчеркивается воспитательный и развивающий потенциал цифровых лабораторий в социализации и личностном развитии данной категории обучающихся.

Ключевые слова: Точка роста, цифровая лаборатория, обучающиеся с ОВЗ, внеурочная деятельность, дополнительное образование, воспитательный потенциал, инклюзивное образование, проектная деятельность.

Введение

Создание центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в рамках национального проекта «Образование» открыло новые горизонты не только для урочной, но и для внеурочной деятельности. Особую значимость современное оборудование этих центров приобретает в работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Цифровые технологии, VR-оборудование, 3D-моделирование и робототехника перестают быть просто инструментом изучения предметов,

превращаясь в мощный воспитательный ресурс, способствующий социализации, развитию soft skills и успешной адаптации детей с особыми образовательными потребностями.

Теоретико-методологические основы: Воспитание через цифру

Воспитательный потенциал информационных образовательных технологий (ИОТ) в контексте детей с ОВЗ реализуется через несколько ключевых принципов:

1. **Принцип активности и субъектности:** Цифровое оборудование позволяет ребенку с ОВЗ из пассивного слушателя превратиться в активного исследователя, конструктора и творца. Это формирует чувство собственной значимости и компетентности.
2. **Принцип социального взаимодействия:** Совместная проектная работа над общим цифровым продуктом (моделью, программой, исследованием) стимулирует коммуникацию, учится договариваться и распределять роли.
3. **Принцип компенсации и доступности:** Технологии нивелируют ограничения, вызванные нарушением здоровья. Так, VR-шлем может «перенести» ребенка с НОДА в виртуальную лабораторию, а тактильные контроллеры дают возможность манипулировать объектами.
4. **Принцип практико-ориентированности:** Результат деятельности (работающий механизм, выращенное растение, распечатанная на 3D-принтере модель) является зримым и осязаемым свидетельством успеха, что крайне важно для формирования положительной самооценки.

Модели использования оборудования «Точки роста» во внеурочной деятельности с обучающимися с ОВЗ

На практике можно выделить несколько эффективных моделей интеграции цифрового оборудования в воспитательную работу.

1. Модель «Проектная мастерская»

Оборудование: 3D-принтеры, квадрокоптеры, VR-шлемы, цифровые лаборатории по физиологии, экологии.

- **Практика:** Организация долгосрочных междисциплинарных проектов. Например, проект «Умная теплица»:
 - **Для детей с ЗПР:** Четкое распределение этапов, визуализация инструкций, практическая работа с датчиками влажности и температуры почвы.
 - **Для детей с нарушениями слуха:** Использование визуальных сред программирования (например, Scratch) для настройки «умного» полива, работа с субтитрами в обучающих видео.
 - **Для детей с РАС:** Работа по индивидуальному маршруту в рамках общего проекта, например, сбор и визуализация данных с датчиков в специализированной программе.
 - **Воспитательный эффект:** Развитие ответственности, командного духа, целеустремленности, экологического сознания.

2. Модель «Цифровой конструктор»

Оборудование: Лего-конструкторы, робототехнические наборы, ноутбуки с ПО для программирования.

- **Практика:** Кружки робототехники и легоконструирования, адаптированные для различных нозологий.
 - **Для детей с НОДА:** Использование крупнодетальных конструкторов, программ с голосовым управлением.
 - **Для слабовидящих детей:** Конструкторы с тактильно различимыми деталями, программирование с помощью звуковых подсказок.
 - **Воспитательный эффект:** Развитие пространственного мышления, логики, настойчивости в достижении цели, креативности. Участие в соревнованиях формирует стрессоустойчивость и волю к победе.

3. Модель «Виртуальная образовательная среда»

Оборудование: VR-шлемы, интерактивные панели, компьютеры с мощной графикой.

- **Практика:** Создание виртуальных экскурсий (например, в ботанический сад или на производство), симуляторов социальных ситуаций.
 - **Для детей с аутизмом:** Отработка навыков коммуникации в контролируемой и предсказуемой виртуальной среде.
 - **Для детей с НОДА:** «Посещение» мест, недоступных в реальной жизни.
 - **Воспитательный эффект:** Расширение кругозора, преодоление социальных страхов, формирование толерантности и эмпатии.

Пример практики: Исследовательский кружок «Юный физиолог» с использованием цифровой лаборатории

Цель: Развитие исследовательских навыков и экологической культуры у обучающихся с ЗПР и нарушениями слуха.

Оборудование «Точки роста»: Цифровая лаборатория по физиологии растений (датчики температуры, влажности почвы, освещенности, pH-метр), ноутбуки, микроскоп.

Ход деятельности:

1. **Формулировка проблемы:** «Как условия среды влияют на рост фасоли?»
2. **Планирование:** Совместно с педагогом дети создают визуальный план-схему эксперимента (в виде карточек-инструкций). Группа делится на подгруппы: «техники» (работают с датчиками), «наблюдатели» (фиксируют изменения), «аналитики» (строят графики в простой программе).
3. **Проведение эксперимента:** Учащиеся высаживают семена в разные условия (разная освещенность, полив). Ежедневно снимают показания датчиков, фотографируют растения.

4. **Обработка данных:** «Аналитики» переносят данные в таблицы и строят наглядные графики роста. Для слабослышащих детей используется ПО с визуализацией звуковых сигналов датчиков.
5. **Презентация результатов:** Учащиеся готовят короткое выступление с использованием инфографики и простых фраз. Это развивает коммуникативные навыки.

Воспитательные результаты:

- **Формирование научного мировоззрения:** Понимание причинно-следственных связей в природе.
- **Развитие ответственности:** Каждый отвечает за свой участок работы.
- **Преодоление коммуникативных барьеров:** Необходимость взаимодействия в группе.
- **Повышение самооценки:** Ребенок видит реальный результат своего труда.

Заключение

Современное оборудование центров «Точка роста» является не просто набором технических средств, а мощным инструментом воспитания. Во внеурочной деятельности и дополнительном образовании оно позволяет создать для обучающихся с ОВЗ ситуацию успеха, компенсировать ограничения здоровья и сформировать ключевые личностные компетенции: коммуникабельность, креативность, критическое мышление и умение работать в команде. Важнейшей задачей педагога становится не передача знаний о технологии, а грамотная педагогическая организация деятельности, в центре которой – личность и потенциал каждого ребенка, независимо от его особенностей. Дальнейшее развитие этого направления видится в создании и тиражировании конкретных методических разработок и моделей, адаптированных для различных нозологических групп.